УДК [595.428:(599.32+599.33/.39)] (477.88)

КЛЕЩИ СЕМЕЙСТВА ANOETIDAE (SARCOPTIFORMES) В ГНЕЗДАХ ГРЫЗУНОВ И НАСЕКОМОЯДНЫХ ЗАКАРПАТЬЯ

В. Д. Севастьянов, С. О. Высоцкая

(Одесский государственный университет, Зоологический институт АН СССР)

В настоящем сообщении излагаются результаты исследований сообщества членистоногих норы. Данное исследование является продолжением работ, проведенных С. О. Высоцкой (1947, 1959, 1960, 1961, 1966, 1967, Visotzkaja, 1964).

Нидикольная фауна клещей семейства Anoetidae в СССР совершенно не изучена, и в определителе «Клещи грызунов фауны СССР» (Павловский ред., 1955) это семейство клещей даже не упоминается. Сведения о встречаемости аноетид в гнездах мелких млекопитающих в работах зарубежных исследователей также весьма фрагментарны. В монографии об аноетидах Центральной Европы Шойхер (Scheucher, 1957) указывает клеща *Wichmannia spinifera* Mich., 1901 для гнезд восьми видов мелких млекопитающих. Кроме этого вида клеща в гнездах обыкновенной бурозубки (*Sorex araneus L.*) и обыкновенной полевки (*Microtus arvalis* Pall.) обнаружен *Pelzneris crenulata* Ouds., 1909, а в норах крота (*Talpa europaea L.*) и европейской рыжей полевки (*Clethrionomys glareolus* Schreb.) встречен *Histiostoma sapromyzarum* Duf., 1839. В Венгрии Махунка (Mahunka, 1963) в 21 гнезде шести видов мелких млекопитающих обнаружил пять видов клещей сем. Anoetidae.

В 1958—1960 гг. в четырех районах Закарпатской обл. во всех ее зонах С. О. Высоцкая проводила сезонные сборы наружных паразитов мелких млекопитающих и всех обитателей их гнезд. Около нор зверьков брали пробы земли для сравнения видового состава членистоногих в гнездах и в почве. Осмотрено 1202 экз. мелких млекопитающих (24 вида), 500 гнезд (14 видов хозяев) и 103 пробы земли. В. Д. Севастьянов определил клещей и дал описание одного нового вида.

Клещи сем. Anoetidae обнаружены весной, летом и осенью в гнездах пяти видов млекопитающих: обыкновенной (*Microtus arvalis* Pall.), европейской рыжей (*Clethrionomys glareolus Schreb.*) и водяной (*Arvicola terrestris* L.) полевок, лесной (*Apodemus sylvaticus* L.) и желтогорлой (*A. flavicollis* Melch.) мышей. Всего из гнезд извлечено 632 экз. гипопусов и 9 экз. тритонимф и половозрелых клещей. Численность последних в нашем материале не отражает их истинной численности в гнездах, т. к. клещи сем. Anoetidae — малоподвижные, резко стеногигробионтные организмы, обитающие во влажных и даже жидких субстратах. При высыхании содержимого гнезд в термоэклекторах клещи погибают в них, не достигая фиксирующей жидкости (Севастьянов, 1963). По этой причине мы не приводим ни индексов обилия, ни индексов встречаемости отдельных видов клещей.

По хозяевам — млекопитающим обнаруженные виды клещей распределяются следующим образом:

Wichmannia spinifera Mich., 1901 — найден в гнездах пяти видов млекопитающих, гипопусы наиболее многочисленны (480 экз. из 611) на обыкновенной полевке. В ФРГ и Англии этот вид отмечен в гнездах

крота, обыкновенной и белобрюхой белозубки (*Crocidura leucodon* Herm.), куторы водяной (*Neomys fodiens* Penn.), обыкновенной, темной (*Microtus agrestis* L.) и европейской рыжей полевок и лесных мышей (Scheucher, 1957). Гипопусы расселяются не насекомыми, как у большинства видов семейства Anoetidae, а мелкими млекопитающими — хозяевами гнезд, в связи с чем присасывательный аппарат гипопусов *W. spinifera* Mich. видоизменен по сравнению с присасывательными дисками гипопусов, переносимых насекомыми. В СССР указывается впервые. Впервые также встречен в гнездах желтогорлой мыши и водяной полевки.

Wichmannia sp.— по одной самке обнаружено в гнезде обыкновенной и рыжей полевок и одна тритонимфа — в пробе земли. Оба экземпляра самок по некоторым признакам отличаются от самок *W. spinifera*, но столь деформированы на препаратах, что дальнейшее определение их невозможно.

Histiostoma sapromysarum Duf., 1839 — найдено четыре гипопуса в гнезде лесной мыши и 10 гипопусов в пробах земли у нор разных видов грызунов. Всесветно распространенный вид, питающийся различными видами плесневых грибков. Обитает в лесной подстилке, гнилой древесине и всевозможных растительных остатках. Гипопусов в большинстве случаев переносят жужелицы, иногда мухи и многоножки. Вид обычен на Украине (Севастьянов, 1965), изредка встречался нам в материале М. М. Алейниковой из почв Среднего Поволжья.

Histiostoma feroniarum Duf., 1839 — несколько гипопусов обнаружили в пробах земли. Всесветно распространенный вид, встречается в разнообразных гниющих субстратах, но предпочитает разлагающиеся корне- и клубнеплоды. Обычен не только в полевых условиях, но и в различных отбросах на городских рынках, и в овощехранилищах, где может быть переносчиком гнилостных грибков и бактерий. Гипопусы в качестве «транспорта», помимо разнообразных насекомых, используют многоножек, гамазовых, панцирных и уроподовых клещей. В СССР распространен повсеместно (Севастьянов, 1965, 1966).

Histiostoma sp.— три гипопуса снято с европейской рыжей полевки. Малочисленный и плохо сохранившийся материал не позволяет определить эти экземпляры точнее.

Myianoetus sp.— по одному экземпляру прото- и тритонимф нашли в гнезде обыкновенной полевки. Возможно, это преимагинальные стадии *Myianoetus microti* sp. n. Но мы не включаем их в новоописание, т. к. нет описаний нимфальных стадий всех видов рода *Myianoetus*, и, следовательно, невозможно сравнить данные экземпляры с известными видами.

Клещи рода *Myianoetus* находятся в форических связях с различными двукрылыми и перепончатокрылыми. В Венгрии на суслике обнаружен *Myianoetus clavus* Machunka, 1963. Таким образом, *Myianoetus microti* — второй вид рода *Myianoetus*, вошедший в состав нидикольной фауны.

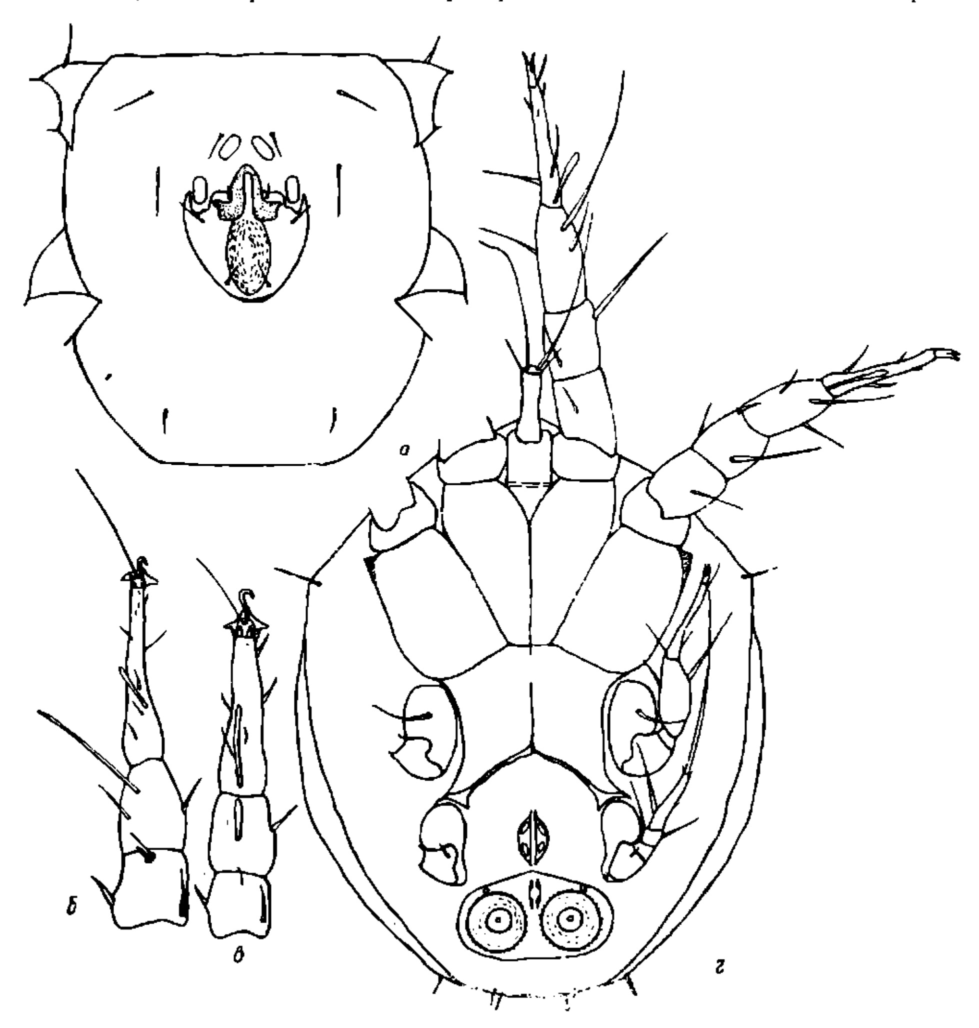
Myianoetus microti Sevastianov sp. n.

Голотип хранится в коллекции клещей Зоологического института АН СССР в Ленинграде, препарат № А-А^{n}-01 (самец и гипопус).

Самец. Длина 353 *мк*, ширина 170 *мк*. Щетинки спинной поверхности мелкие, однотипные, шиповидные, вдвое короче вентральных щетинок. dp1 * длиннее dp2. dp3 выше оснований dp4. dm1 лишь вдвое длиннее диаметра оснований. Внешний отросток пальп Pp1 в два раза длин-

* При описании вида мы пользовались теми же буквенными обозначениями щетинок, что и в предыдущей работе по морфологии клещей сем. Anoetidae (Севастьянов, 1963).

нее внутреннего Pp2. Дигитус хелицер с крупным зубцом у вершины. Щетинки Vp1, Vm2 и Vn3 одинаковой длины, Vm1 короче их. Промежуток между верхними кольцевидными органами меньше диаметра одного кольца (рисунок, *а*). Длина нижнего основания трапеции, образованной кольцами, вдвое превышает длину верхнего основания. Vo1 вдвое короче



Myianoetus microti sp. n.:
а — генитоанальный щит и кольцевидные органы самца; *б* — I нога; *в* — II нога; *г* — гипопус (вентральная сторона).

и Vo2 и Vo3. Все эти щетинки находятся на генитоанальном щите. Копулятивный орган светло-коричневый, резко выделяется среди окружающих покровов, его палочковидная часть оканчивается у нижних краев верхних колец. Соотношение длины бедра, колена, голени и лапки ног I (рисунок, *б*) таково: 17 : 9 : 13 : 22. Щетинка на бедре не длиннее трети бедра. На колене g3 превышает половину колена. Осязательная щетинка на голени палочковидная, с тупой вершиной, равна около 2/3 длины лапки с коготком. Обонятельная палочка цилиндрическая, короче 1/3 лапки. Остальные щетинки на лапке мелкие, шиповидные. Вершинная щетинка ta 16 по длине равна осязательной щетинке на голове. Вырост присоски

у основания коготка имитирует крупный зубовидный шип. Соотношение длины бедра, колена, голени и лапки ног II (рисунок, *в*) следующее: 15 : 7 : 9 : 18 т. е. лапка (без коготка) вдвое длиннее голени. Хетотаксию члеников ноги II см. рисунок, *в*. Обонятельная палочка на лапке длиннее половины лапки, такой же длины, как вершинная щетинка ta 16. Вертлуги третьей пары ног с явственной щетинкой, колено едва короче голени, его длина равна половине длины лапки с коготком. На всех члениках ног III нет щетинок длиннее половины членика. Лапка ног IV без коготка равна по длине колену и голени, вместе взятым. Щетинки на голени и лапке мелкие, шиповидные. На вершине лапок II, III, IV пар ног нет шипов, резко отличающихся друг от друга размерами.

Гипопус (рисунок, *г*). Длина 228 *мк*, ширина 180 *мк*. Длина проподосомы относится к длине гистеросомы как 1,0 : 5,5. Покровы светло-коричневые, гладкие. Щетинки идиосомы, за исключением dm3, do6 и do4, гладкие, игловидные, длина каждой из них равна около 10% длины тела. Гнатосома цилиндрическая, нерасчлененная на вершине, ее длина равна длине колена. Аристы гнатосомы Ppl едва длиннее половины нерасчлененного основания. Эпимериты II резкие лишь у передних и задних углов коксальных полей. Вершина St2 не достигает стернума. Коксальных присосок I и III нет. Длина генитальной щели не меньше половины длины присасывательного диска. Рудименты генитальных щупалец крупные с резкими ободками. Вершина присасывательного диска примыкает к генитальной щели. На диске только две очень крупные центральные присоски с зубчатыми краями. Длина анальной щели равна ширине генитальной. Ширина диска в полтора раза превышает его длину. Расстояние от заднего края тела короче длины анальной щели. Две вершинные щетинки на колене ног I по длине равны голени. Осязательная щетинка на голени длиннее лапки с коготком. Обонятельная палочка на лапке равномерно утолщается к вершине, ее длина равна половине длины лапки без коготка. Вершинная щетинка ta 16 такой же длины, как обонятельная палочка. Длина щетинки на бедре ног II равна 2/3 длины бедра. g2 по длине равна голени или осязательной щетинке. Длина обонятельной палочки составляет 0,7 длины лапки. ta 16 едва длиннее коготка и такой же длины, как латеральная щетинка на голени ног III. Лапка широкая у основания, затем резко сужается. На препаратах вершина двухраздельного коготка лапки III оканчивается на уровне оснований вертлугов II. Голень ног IV незначительно длиннее колена. На вершине голени две одинаковые щетинки, каждая длиннее колена и голени, вместе взятых. Длина латеральной щетинки на лапке равна длине лапки. Конечная ость на лапке ног IV более чем в 2,5 раза длиннее лапки, длина ости равна около 1/3 длины тела.

Сравнение. Самец *Myianoetus microti* не обнаруживает близости ни к одному из известных видов рода *Myianoetus*. Гипопус *M. microti* близок к *M. clavus*, Mahunka, 1963. От него он отличается пропорциями тела, не булавовидной обонятельной палочкой лапок I, одинаковыми размерами щетинок проподосомы и гистеросомы, иным строением присасывательного диска и другими признаками.

Материал, время и место сбора. Один самец и один гипопус найдены в гнезде обыкновенной полевки 27.XI 1960 г. в Закарпатье. Сборы С. О. Высоцкой.

ЛИТЕРАТУРА

Высоцкая С. О. 1947. Сезонная динамика паразитофауны серой полевки (Microtus arvalis Pall.) и обитателей ее гнезд в окрестностях Ленинграда. Автореф. канд. дисс. Л.

Её же. 1959. Природные очаги некоторых видов тироглифоидных клещей в гнездах грызунов и насекомоядных Ленинградской области. Тез. докл. X совещ. по паразитол. пробл. и природноочаговым болезням, в. 2, М.—Л.

Высоцкая С. О. и Буланова-Захваткина Е. М. 1960. Панцырные клещи из гнезд грызунов и насекомоядных Ленинградской области. Паразитол. сб., т. 19. М.—Л.

Высоцкая С. О. 1961. Тироглифоидные клещи (Sarcoptiformes) из гнезд грызунов и насекомоядных в Ленинградской области. Там же, т. 20, М.—Л.

Её же. 1966. Клещи в биоценозах гнезд некоторых видов грызунов Ленинградской области. Тез. докл. перв. акаролог. совещания. М.—Л.

Её же. 1967. Биоценотические отношения между эктопаразитами грызунов и обитателями их гнезд. Паразитол. сб., т. 23. М.

Павловский Е. Н. (ред.). 1955. Клещи грызунов фауны СССР. Определители по фауне СССР, № 55. М.—Л.

Севастьянов В. Д. 1963. Введение в изучение клещей аноетид. Зоол. журн. т. XLII, в. 9.

Его же. 1965. Фауна та екологія кліщів род. Anoetidae СРСР. Ювіл. науков. сесія Одеськ. університету. Біол. та хім. науки. Тези доп. Одесса.

Его же. 1966. Факторы, влияющие на образование ареалов и их устойчивость у клещей-аноетид (Anoetidae, Sarcoptiformes). IV межвуз. зоогеогр. конф. Тез. докл. Одесса.

Mahunka S. 1963. Beitrage zur Kenntnis der Milbenfauna (Acari) von Säugetiernestern. Acta Zool. Acad. Sci. Hung., T. IX, Fase 3—4.

Scheucher R. 1957. Systematic und Ökologie der deutschen Anoetinen. В кн.: Stammer H. J. «Beitrage zur Systematic und Ökologie mitteleuropäischer Acarina». Bd. I, Teil I, Abschnitt II. Leipzig.

Vysotzkaja. 1964 Interrelationships beetween ectoparasites of rodents and inhabitants of their nests. Leningrad.

Поступила 26.II 1969 г.

MITES OF THE FAMILY ANOETIDAE (SARCOPTIFORMES) IN NESTS OF RODENTS AND INSECTIVOROUS FROM THE TRANSCARPATHIAN REGION

V. D. Sevastiyanov, S. O. Vysotskaya

(State University, Odessa; Zoological Institute, Academy of Sciences, USSR)

Summary

In the Transcarpathian region in nests of *Microtus arvalis, Clethrionomys glareolus, Arvicola terrestris, Apodemus sylvaticus, A. flavicolus* and in soil samples near nests seven species of mites were found from the family Anoetidae: *Wichmannia spinifera,* Mich. 1901 (in nests of all the rodent species), *Wichmannia* sp., hypopi of *Histiostoma sapromysarum* Duf. 1839, *Histiostoma* sp. and *H. feroniarum* Duf. 1839 (only in soil samples), nymphs of *Myianoetus* sp. *Myianoetus microti* sp. n. is described from the nests of *Microtus arvalis*. Hypopi of the new species differ from those of the known species in body proportions, other structure of sucking dist, equal sizes of propodosoma and hysterosoma setae.